

Betriebsanleitung

Version 1.0.9

Stichel- und Werkzeugschleifmaschine



Artikel Nr. 310 0125





MASCHINEN - GERMANY



Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf eines Produktes von OPTIMUM.

OPTIMUM Metallbearbeitungsmaschinen bieten ein Höchstmaß an Qualität, technisch optimale Lösungen und überzeugen durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Ständige Weiterentwicklungen und Produktinnovationen gewähren jederzeit einen aktuellen Stand an Technik und Sicherheit.

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich durch und machen Sie sich mit der Maschine vertraut. Stellen Sie auch sicher, dass alle Personen, die die Maschine bedienen, immer vorher die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig im Bereich der Maschine auf.

Informationen

Die Bedienungsanleitung enthält Angaben zur sicherheitsgerechten und sachgemäßen Installation, Bedienung und Wartung der Maschine. Die ständige Beachtung aller in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise gewährleistet die Sicherheit von Personen und der Maschine.

Das Handbuch legt den Bestimmungszweck der Maschine fest und enthält alle erforderlichen Informationen zu deren wirtschaftlichen Betrieb sowie deren langer Lebensdauer.

Im Abschnitt Wartung sind alle Wartungsarbeiten und Funktionsprüfungen beschrieben, die vom Benutzer regelmäßig durchgeführt werden müssen.

Die im vorliegenden Handbuch vorhandenen Abbildungen und Informationen können gegebenenfalls vom aktuellen Bauzustand Ihrer Maschine abweichen. Als Hersteller sind wir ständig um eine Verbesserung und Erneuerung der Produkte bemüht, deshalb können Veränderungen vorgenommen werden, ohne dass diese vorher angekündigt werden. Die Abbildungen der Maschine können sich in einigen Details von den Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Bedienbarkeit der Maschine.
Aus den Angaben und Beschreibungen können deshalb keine Ansprüche hergeleitet werden. Änderungen und Irrtümer behalten wir uns vor!

Ihre Anregungen hinsichtlich dieser Betriebsanleitung sind ein wichtiger Beitrag zur Optimierung unserer Arbeit, die wir unseren Kunden bieten. Wenden Sie sich bei Fragen oder im Falle von Verbesserungsvorschlägen an unseren Service.

Sollten Sie nach dem Lesen dieser Betriebsanleitung noch Fragen haben oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler oder direkt mit OPTIMUM in Verbindung.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.- Robert - Pfleger - Str. 26

D-96103 Hallstadt

Fax (+49)0951 / 96555 - 888

Mail: info@optimum-maschinen.de

Internet: www.optimum-maschinen.de

1 Sicherheit

1.1 Konventionen der Darstellung

☞ gibt zusätzliche Hinweise

➜ fordert Sie zum Handeln auf

- Aufzählungen

Dieser Teil der Betriebsanleitung

- erklärt Ihnen die Bedeutung und die Verwendung der in dieser Betriebsanleitung verwendeten Warnhinweise,
- legt die bestimmungsgemäße Verwendung des Stichelschleifgeräts fest,
- weist Sie auf Gefahren hin, die bei Nichtbeachtung dieser Anleitung für Sie und andere Personen entstehen könnten,
- informiert Sie darüber, wie Gefahren zu vermeiden sind.

Beachten Sie ergänzend zur Betriebsanleitung

- die zutreffenden Gesetze und Verordnungen,
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung.

Bei der Installation, Bedienung, Wartung und Reparatur des Stichelschleifgeräts sind die Europäischen Normen zu beachten.

Für die noch nicht in das jeweilige nationale Landesrecht umgesetzten Europäischen Normen sind die noch gültigen landesspezifischen Vorschriften anzuwenden.

Falls erforderlich, müssen vor der Inbetriebnahme des Stichelschleifgeräts entsprechende Maßnahmen zur Einhaltung der landesspezifischen Vorschriften ergriffen werden.

Bewahren Sie die Dokumentation stets in der Nähe des Stichelschleifgeräts auf.

INFORMATION

Können Sie Probleme nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, fragen Sie an bei:





Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D- 96103 Hallstadt

1.2 Sicherheitshinweise (Warnhinweise)

1.2.1 Gefahren-Klassifizierung

Wir teilen die Sicherheitshinweise in verschiedene Stufen ein. Die unten stehende Tabelle gibt Ihnen eine Übersicht über die Zuordnung von Symbolen (Piktogrammen) und Signalwörtern zu der konkreten Gefahr und den (möglichen) Folgen.

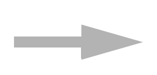
Piktogramm	Signalwort	Definition/Folgen
	GEFAHR!	Unmittelbare Gefährlichkeit, die zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen wird.
	WARNUNG!	Risiko: eine Gefährlichkeit könnte zu einer ernsten Verletzung von Personen oder zum Tode führen.
	VORSICHT!	Gefährlichkeit oder unsichere Verfahrensweise, die zu einer Verletzung von Personen oder einen Eigentumsschaden führen könnte.
	ACHTUNG!	Situation, die zu einer Beschädigung der Maschine und des Produkts sowie zu sonstigen Schäden führen könnte. Kein Verletzungsrisiko für Personen.
	INFORMATION	Anwendungstipps und andere wichtige/nützliche Informationen und Hinweise. Keine gefährlichen oder schadenbringenden Folgen für Personen oder Sachen.

Wir ersetzen bei konkreten Gefahren das Piktogramm





allgemeine Gefahr



durch eine Warnung vor



Handverletzungen,



gefährlicher elektrischer Spannung,



oder



rotierenden Teilen.

GH20T_DE_1.fm



1.2.2 Weitere Piktogramme

	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen!		Netzstecker ziehen!
	Einschalten verboten!		Schutzbrille tragen!
	Sicherheitsschuhe tragen!		Adresse des Ansprechpartners
	Achten Sie auf den Schutz der Umwelt!		

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Einsatz

Das Stichelschleifgerät ist für den Einsatz in nicht explosionsgefährdeter Umgebung konstruiert und gebaut. Das Stichelschleifgerät darf ausschließlich zum Herstellen von Einschneidenfräsern, Stempeln und dem Nachschleifen von Werkzeugen, Schneidwerkzeugen wie Schaftfräsern, Bohren, WIG Schweißnadeln etc. eingesetzt werden.

Wird das Stichelschleifgerät anders als oben angeführt eingesetzt, ohne Genehmigung der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH verändert oder anders verwendet, wird das Stichelschleifgerät nicht mehr bestimmungsgemäß eingesetzt.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden aufgrund einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass durch nicht von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH genehmigte konstruktive, technische oder verfahrenstechnische Änderungen auch die Garantie erlischt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist, dass Sie

- die Betriebswerte und Einstelldaten des Stichelschleifgeräts einhalten,
- die Betriebsanleitung beachten,
- die Inspektions- und Wartungsanweisungen einhalten.

☞ Technische Daten auf Seite 14

1.4 Gefahren, die vom Stichelschleifgerät ausgehen können

Das Stichelschleifgerät entspricht dem Stand der Technik.

Dennoch bleibt noch ein Restrisiko bestehen, denn das Stichelschleifgerät arbeitet mit

- hohen Drehzahlen,
- rotierenden Teilen,
- einem Schleifkörper (Funkenflug)
- elektrischen Spannungen und Strömen.

Das Risiko für die Gesundheit von Personen durch diese Gefährdungen haben wir konstruktiv und durch Sicherheitstechnik minimiert.

Bei Bedienung und Instandhaltung des Stichelschleifgeräts durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal können durch falsche Bedienung oder unsachgemäße Instandhaltung Gefahren vom Stichelschleifgerät ausgehen.

INFORMATION



Alle Personen, die mit der Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung zu tun haben, müssen

- die erforderliche Qualifikation besitzen,
- diese Betriebsanleitung genau beachten.

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung

- können Gefahren für Personen entstehen,
- kann das Stichelschleifgerät und weitere Sachwerte gefährdet werden,
- kann die Funktion des Stichelschleifgeräts beeinträchtigt sein.



Ziehen Sie immer den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Reinigungs- oder Instandhaltungsarbeiten vornehmen.

1.5 Qualifikation des Personals

1.5.1 Zielgruppe

Dieses Handbuch wendet sich an

- die Betreiber
- die Bediener,
- das Personal für Instandhaltungsarbeiten.

Deshalb beziehen sich die Warnhinweise sowohl auf die Bedienung als auch auf die Instandhaltung des Stichelschleifgeräts.

Legen Sie klar und eindeutig fest, wer für die verschiedenen Tätigkeiten an der Maschine (Bedienen, Warten und Instandsetzen) zuständig ist.

Unklare Kompetenzen sind ein Sicherheitsrisiko!

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an

elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Die Elektrofachkraft ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem sie tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachpersonal

Fachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

1.5.2 Autorisierte Personen

WARNUNG!



Bei unsachgemäßem Bedienen und Warten des Stichelschleifgeräts entstehen Gefahren für Menschen, Sachen und Umwelt.

Nur autorisierte Personen dürfen am Stichelschleifgerät arbeiten!

Autorisierte Personen für die Bedienung und Instandhaltung sind die eingewiesenen und geschulten Fachkräfte des Betreibers und des Herstellers.

Der Betreiber muss

Pflichten des Betreibers

- das Personal schulen,
- das Personal in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) unterweisen über
  - alle die Maschine betreffenden Sicherheitsvorschriften,
  - die Bedienung,
  - die anerkannten Regeln der Technik,
- den Kenntnisstand des Personals prüfen,
- die Schulungen/Unterweisungen dokumentieren,
- die Teilnahme an den Schulungen/Unterweisungen durch Unterschrift bestätigen lassen,
- kontrollieren, ob das Personal sicherheits- und gefahrenbewusst arbeitet und die Betriebsanleitung beachtet.

Der Bediener muss

Pflichten des Bedieners

- eine Ausbildung über den Umgang mit dem Stichelschleifgerät erhalten haben,
- die Funktion und Wirkungsweise kennen,
- vor der Inbetriebnahme
  - die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben,
  - mit allen Sicherheitseinrichtungen und Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

Für Arbeiten an folgenden Maschinenteilen gelten zusätzliche Anforderungen:

zusätzliche Anforderungen an die Qualifikation

- elektrische Bauteile oder Betriebsmittel dürfen nur eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- vor der Durchführung von Arbeiten an elektrischen Bauteilen oder Betriebsmitteln sind folgende Maßnahmen in der angegebenen Reihenfolge durchzuführen.

➜ Allpolig abschalten.

➜ Gegen Wiedereinschalten sichern.

➜ Spannungsfreiheit prüfen.

1.6 Bedienerpositionen

Die Bedienerposition befindet sich vor dem Stichelschleifgerät.

INFORMATION

Der Netzstecker des Stichelschleifgeräts muss frei zugänglich sein.

1.7 Sicherheitsmaßnahmen während des Betriebs

VORSICHT!



Gefahr durch das Einatmen gesundheitsgefährdender Stäube und Nebel.

Abhängig von den zu bearbeitenden Werkstoffen und den dabei eingesetzten Hilfsmitteln, können Stäube und Nebel entstehen, die ihre Gesundheit gefährden.

Sorgen Sie dafür, dass die entstehenden, gesundheitsgefährdenden Stäube und Nebel sicher am Entstehungsort abgesaugt und aus dem Arbeitsbereich weggeleitet oder gefiltert werden. Verwenden Sie dazu eine geeignete Absaugeinrichtung.

VORSICHT!

Gefahr von Bränden und Explosionen durch den Einsatz von entzündlichen Werkstoffen oder Kühl-Schmiermitteln.



Vor der Bearbeitung von entzündlichen Werkstoffen (z.B. Aluminium, Magnesium) oder dem Verwenden von brennbaren Hilfsstoffen (z.B. Spiritus) müssen Sie zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen treffen, um eine Gesundheitsgefährdung sicher abzuwenden.



1.8 Sicherheitseinrichtungen

Betreiben Sie das Stichelschleifgerät nur mit ordnungsgemäß funktionierenden Sicherheitseinrichtungen.

Setzen Sie das Stichelschleifgerät sofort still, wenn eine Sicherheitseinrichtung fehlerhaft ist oder unwirksam wird. Sie sind dafür verantwortlich!

Nach dem Ansprechen einer Sicherheitseinrichtung dürfen Sie das Stichelschleifgerät erst dann wieder benutzen, wenn Sie

- die Ursache der Störung beseitigt haben,
- sich überzeugt haben, dass dadurch keine Gefahr für Personen oder Sachen entsteht.

WARNUNG!



Wenn Sie eine Sicherheitseinrichtung überbrücken, entfernen oder auf andere Art außer Funktion setzen, gefährden Sie sich und andere am Stichelschleifgerät arbeitende Menschen. Mögliche Folgen sind

- **Schwerste Verletzungen durch Bersten des Schleifkörpers,**
- **Augenverletzungen durch Funkenflug,**
- **Handverletzungen,**
- **ein tödlicher Stromschlag.**

WARNUNG!



Die zur Verfügung gestellten und mit der Maschine ausgelieferten, trennenden Schutzeinrichtungen sind dazu bestimmt, die Risiken des Herausschleuderns von Werkstücken und den Bruchstücken von Werkzeug oder Werkstück herabzusetzen, jedoch nicht, diese vollständig zu beseitigen. Arbeiten Sie stets umsichtig und beachten Sie die Grenzwerte ihres Schleifprozesses.

1.9 Sicherheitsüberprüfung

Überprüfen Sie die Stichelschleifgerät vor jedem Neu-Einschalten oder mindestens einmal pro Schicht. Melden Sie Schäden oder Mängel und Veränderungen im Betriebsverhalten sofort der verantwortlichen Führungskraft.

Überprüfen Sie alle Sicherheitseinrichtungen

- zu Beginn jeder Schicht (bei unterbrochenem Betrieb),

- einmal wöchentlich (bei durchgehendem Betrieb),
- nach jeder Wartung und Instandsetzung.

Überprüfen Sie, ob die Verbots-, Warn- und Hinweisschilder sowie die Markierungen auf der Stichelschleifgerät

- lesbar sind (evtl. reinigen),
- vollständig sind (ggf. ersetzen).

INFORMATION

Benutzen Sie die nachfolgende Übersicht, um die Prüfungen zu organisieren.

Allgemeine Überprüfung		
Einrichtung	**Prüfung**	**OK**
Schutzabdeckungen	Montiert, fest verschraubt und nicht beschädigt	
Schilder, Markierungen	Installiert und lesbar	
Datum:	**Prüfer (Unterschrift):**	

Funktionsprüfung		
Einrichtung	**Prüfung**	**OK**
EIN-AUS Schalter	Ein erneutes Anlaufen des Stichelschleifgeräts nach dem Ziehen und Wiedereinstecken des Netzsteckers darf nur dann erfolgen, wenn der EIN Schalter erneut betätigt wurde.	
Datum:	**Prüfer (Unterschrift):**	

1.9.1 EIN / AUS - Schalter

Schaltet die Stichelschleifmaschine Ein oder Aus.

1.9.2 Funkenschutz



Die Schutzabdeckung des Schleifkörpers verringert den Funkenflug während dem Bearbeitungsvorgang in Richtung des Augenlichts.



Tragen Sie in eine Schutzbrille!

1.10 Körperschutzmittel für spezielle Arbeiten



Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen: Tragen Sie bei allen Arbeiten, bei denen Ihr Gesicht und die Augen gefährdet sind, einen Helm mit Gesichtsschutz.





Tragen Sie Sicherheitsschuhe wenn Sie das Stichelschleifgerät transportieren.

1.11 Sicherheit während des Betriebs

Auf konkrete Gefahren bei Arbeiten mit und an dem Stichelschleifgerät weisen wir Sie bei der Beschreibung dieser Arbeiten hin.

WARNUNG!



Überzeugen Sie sich vor dem Einschalten des Stichelschleifgeräts davon, dass dadurch

- **keine Gefahr für Personen entsteht,**
- **keine Sachen beschädigt werden.**



WARNUNG!

Brand- und Explosionsgefahr durch Funkenflug.

- **Betreiben Sie das Stichelschleifgerät nicht in der Nähe von brennbaren oder explosiven Stoffen.**

Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise:

- Stellen Sie sicher, dass durch Ihre Arbeit niemand gefährdet wird.
- Tragen Sie eine Schutzbrille.
- Halten Sie bei Montage, Bedienung, Wartung und Instandsetzung die Anweisungen dieser Betriebsanleitung unbedingt ein.
- Arbeiten Sie nicht am Stichelschleifgerät, wenn Ihre Konzentrationsfähigkeit aus irgend einem Grunde – wie z.B. dem Einfluss von Medikamenten – gemindert ist.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
- Melden Sie dem Aufsichtsführenden alle Gefährdungen oder Fehler.

1.12 Unfallbericht

Informieren Sie Vorgesetzte und die Firma Optimum Maschinen Germany GmbH sofort über Unfälle, mögliche Gefahrenquellen und „Beinahe"-Unfälle.

„Beinahe" -Unfälle können viele Ursachen haben.

Je schneller sie berichtet werden, desto schneller können die Ursachen behoben werden.

INFORMATION



Auf konkrete Gefahren bei der Ausführung von Arbeiten mit dem Stichelschleifgerät weisen wir Sie bei der Beschreibung dieser Arbeiten hin.

1.13 Elektrik

☞ Schaltplan - Wiring diagram auf Seite 37

1.14 Elektrik

Lassen Sie die elektrische Maschine/Ausrüstung regelmäßig überprüfen. Lassen Sie alle Mängel wie lose Verbindungen, beschädigte Kabel usw. sofort beseitigen.

Eine zweite Person muss bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen anwesend sein und im Notfall die Spannung abschalten. Schalten Sie bei Störungen in der elektrischen Versorgung die Stichelschleifgerät sofort ab!

Beachten Sie die erforderlichen Prüfintervalle nach Betriebssicherheitsverordnung, Betriebsmittelprüfung, BGV jetzt DGUV.

Der Betreiber der Maschine hat dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden und zwar,

- vor der ersten Inbetriebnahme und nach einer Änderung oder Instandsetzung vor der Wiederinbetriebnahme durch eine Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft
- und in bestimmten Zeitabständen.

Die Fristen sind so zu bemessen, dass entstehende Mängel, mit denen gerechnet werden muss, rechtzeitig festgestellt werden.

Bei der Prüfung sind die sich hierauf beziehenden elektrotechnischen Regeln zu beachten.

Die Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme ist nicht erforderlich, wenn dem Betreiber vom Hersteller oder Errichter bestätigt wird, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift entsprechend beschaffen sind, siehe Konformitätserklärung.

Ortsfeste elektrische Anlagen und Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich von Elektrofachkräften instand gehalten und durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betreibens (z. B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft werden.

1.15 Prüffristen

Legen Sie die Prüffristen der Maschine nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung fest, Dokumentieren sie diese und führen Sie eine betriebliche Gefahrenanalyse nach § 6 Arbeitsschutzgesetz durch. Verwenden Sie auch die unter Instandhaltung angegebenen Prüfintervalle als Anhaltswert.

2 Technische Daten

Die folgenden Daten sind Maß- und Gewichtsangaben und die vom Hersteller genehmigten Maschinendaten.

2.1 Elektrischer Anschluss	
Motorleistung	3x400 V / 50Hz (~60Hz) / 370 W
2.2 Drehzahl	
Drehzahl Schleifscheibe, Diamantscheibe	5000 min^{-1} bei ~50Hz Anschluss
Drehzahl Schleifscheibe, Diamantscheibe	6000 min^{-1} bei ~60Hz Anschluss
Schleifgeschwindigkeit	35 m/s (~50Hz) | 42 m/s (~60Hz)
Drehzahl Motor	2750 min^{-1} (~50Hz) | 3300 min^{-1} (~60Hz)
2.3 Einstellbare Winkel	
vertikal / rückseitig	0- 40°
horizontal /Kegelschleifen	0-180°
negativ	0- 52°
Raststellungen Drehwinkel	22 x 15° (2 Anschlagstellen belegt für Nachschliff Bohrer)
	180°
2.4 Verfahrwege	
Verfahrweg Werkzeughalter	140mm
Feineinstellbereich Werkzeughalter	18mm
Feineinstellbereich Längsachse	6mm
Teilung Skala Zustellung	0,01mm
2.5 Schleifscheiben	
Korund-Topfschleifscheibe	Ø100 x 50 x Ø20
Diamant- Topfschleifscheibe	Ø100 x 50 x Ø20
2.6 Schleifvorrichtungen	
Einschneidenfräser	bis Ø 12mm (Standardlieferumfang)
Drehstahl	bis 21mm x 21mm
Bohrer	bis Ø 12mm
Schaftfräser	bis Ø 12mm (Standardlieferumfang)
2.7 Spannzangentyp	
385E (5C) , DIN 6341	385E (5C) , DIN 6341 G = 26.45 x 1/24" d = 31,75 D = 37,5 L = 89 20°
2.8 Abmessungen	
Höhe [mm]	340
Tiefe [mm]	450
Breite [mm]	350
Nettogewicht [kg]	50
2.9 Umgebungsbedingungen	
Temperatur	5-35 °C
Luftfeuchtigkeit	25 - 80%

2.10 Emissionen

Die Lärmentwicklung (Emission) des Stichelschleifgeräts beträgt 72 dB(A).
Wenn mehrere Maschinen am Standort des Stichelschleifgeräts betrieben werden, kann die Lärmeinwirkung (Immission) auf den Bediener des Stichelschleifgeräts am Arbeitsplatz 80 dB(A) überschreiten.

INFORMATION



Dieser Zahlenwert wurde an einer neuen Maschine unter bestimmungsgemäßen Betriebsbedingungen gemessen. Abhängig von dem Alter und dem Verschleiß der Maschine kann sich das Geräuschverhalten der Maschine ändern.

Darüber hinaus hängt die Größe der Lärmemission auch vom fertigungstechnischen Einflussfaktoren, z.B. Drehzahl, Werkstoff und Aufspannbedingungen, ab.

INFORMATION



Bei dem genannten Zahlenwert handelt es sich um den Emissionspegel und nicht notwendigerweise um einen sicheren Arbeitspegel.

Obwohl es eine Abhängigkeit zwischen dem Grad der Geräuschemission und dem Grad der Lärmbelästigung gibt, kann diese nicht zuverlässig zur Feststellung darüber verwendet werden, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind, oder nicht.

Folgende Faktoren beeinflussen den tatsächlichen Grad der Lärmbelastung des Bedieners:

- Charakteristika des Arbeitsraumes, z.B. Größe oder Dämpfungsverhalten,
- anderen Geräuschquellen, z.B. die Anzahl der Maschinen,
- andere in der Nähe ablaufenden Prozesse und die Zeitdauer, während der ein Bediener dem Lärm ausgesetzt ist.

Außerdem können die zulässigen Belastungspegel aufgrund nationaler Bestimmungen von Land zu Land unterschiedlich sein.
Diese Information über die Lärmemission soll es aber dem Betreiber der Maschine erlauben, eine bessere Bewertung der Gefährdung und der Risiken vorzunehmen.

VORSICHT!

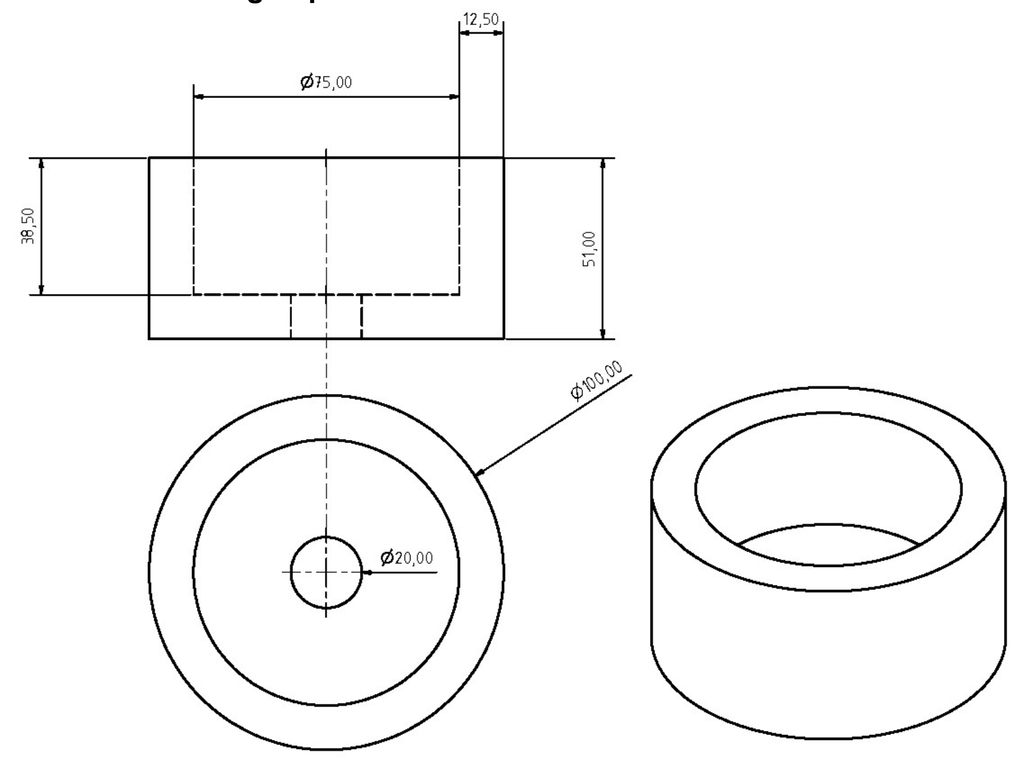


Abhängig von der Gesamtbelastung durch Lärm und den zugrunde liegenden Grenzwerten muss der Maschinenbediener einen geeigneten Gehörschutz tragen.

Wir empfehlen ihnen generell einen Schall- und Gehörschutz zu verwenden.



2.11 Abmessung Topfschleifscheibe



3 Montage

3.1 Lieferumfang

Überprüfen Sie die Maschine nach Anlieferung unverzüglich auf Transportschäden und Fehlmengen. Nehmen Sie hierzu alle Teile aus der Verpackung und vergleichen Sie die Teile mit der nachfolgenden Abbildung, um die Einzelteile zuordnen zu können.

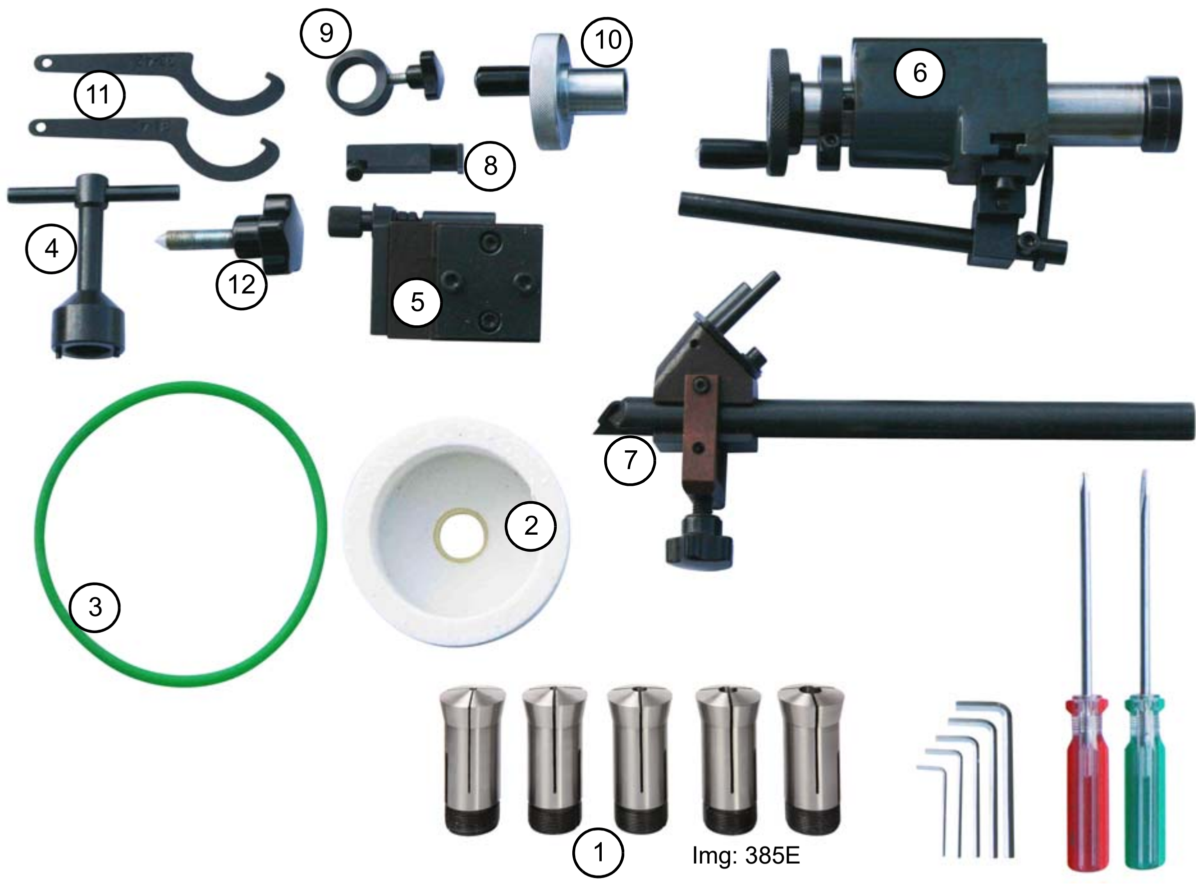


Abb.3-1: Zubehör

Bild Nr.	Menge	Beschreibung
1	5	Spannzangen Typ 385E D=28 , L = 89 ; 20° DIN 6341 Größe 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm mit älteren Maschinen Modellen ausgelieferte Spannzangen Spannzangen Typ 355E D=28 , L = 123 ; 35° DIN 6341 Größe 4mm ; 6mm ; 8mm ; 10mm ; 12mm
2	1	Korund-Topfschleifscheibe Ø100 x 50 x Ø20 - Körnung 80 Diamant-Topfschleifscheibe Ø100 x 50 x Ø20 (im Auslieferungszustand auf Maschine montiert) - Körnung 150
3	1	Ersatz Rundriemen
4	1	Steckschlüssel zur Montage der Topfschleifscheiben
5	1	Vorrichtung zum Nachschleifen von Drehstählen
6	1	Vorrichtung zum Nachschleifen von Schaftfräsern
7	1	Vorrichtung zum Nachschleifen von Spiralbohrern
8	1	Klemmring für Vorrichtung Spiralbohrer
9	1	Klemmstück für Vorrichtung Spiralbohrer
10	1	Kurbel zum Spannen der Werkzeugspannzange
11	2	Hakenschlüssel Größe 38 - 42 zum Nachspannen der Spannzangenaufnahme
12	1	Handrad Wellenanschlag



3.2 Lagerung

ACHTUNG!



Bei falscher und unsachgemäßer Lagerung können elektrische und mechanische Maschinenkomponenten beschädigt und zerstört werden.



Lagern Sie die verpackten oder bereits ausgepackten Teile nur unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen.

Beachten Sie die Anweisungen und Angaben auf der Transportkiste.

- zerbrechliche Waren
  (Ware erfordert vorsichtiges Handhaben)



- vor Nässe und feuchter Umgebung schützen

☞ Umgebungsbedingungen auf Seite 14

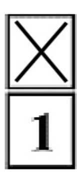


- vorgeschriebene Lage der Packkiste
  (Kennzeichnung der Deckenfläche - Pfeile nach oben)



- maximale Stapelhöhe

  Beispiel: nicht stapelbar - über der ersten Packkiste darf keine weitere gestapelt werden



Fragen Sie bei der Optimum Maschinen Germany GmbH an, falls die Maschine und Zubehörteile länger als drei Monate und unter anderen als den vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden müssen ☞ Information auf Seite 5.

3.3 Aufstellen und Montieren

3.3.1 Anforderungen an den Aufstellort

INFORMATION

Um eine gute Funktionsfähigkeit und hohe Bearbeitungsgenauigkeit, sowie lange Lebensdauer der Maschine zu erreichen, sollte der Aufstellungsort bestimmte Kriterien erfüllen.

Folgende Punkte sind zu beachten:

- Das Gerät darf nur in trockenen, belüfteten Räumen aufgestellt und betrieben werden.
- Vermeiden Sie Plätze in der Nähe von Späne oder Staub verursachenden Maschinen.
- Der Aufstellort muss schwingungsfrei, also entfernt von Pressen, Hobelmaschinen, etc. sein.
- Abstehende Teile - wie Anschlag, Handgriffe, etc. - sind nötigenfalls durch bauseitige Maßnahmen so abzusichern, dass Personen nicht gefährdet sind.
- Genügend Platz für Rüst- und Bedienpersonal und Materialtransport bereitstellen.
- Bedenken Sie auch die Zugänglichkeit für Einstell- und Wartungsarbeiten.

Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung (Mindestwert am Arbeitsbereich: 300 Lux).
Bei geringerer Beleuchtungsstärke muss eine zusätzliche Beleuchtung sichergestellt sein.



INFORMATION

Der Netzstecker des Stichelschleifgeräts muss frei zugänglich sein.

3.3.2 Elektrischer Anschluss

➜ ☞ Qualifikation des Personals auf Seite 8

➜ Schließen Sie einen CEE-400V-16A Stecker an. Wir empfehlen Ihnen einen CEE-400V-16A Stecker mit Polschalter, da sich bei Anschluss an einer anderen Steckdose das Drehfeld ändern kann.

➜ Achten Sie auf die korrekte Drehrichtung. Der Drehrichtungspfeil befindet sich auf der Schutzabdeckung der Topfschleifscheibe.

3.3.3 Zusammenbau

➜ Drehen Sie das Handrad für den Wellenanschlag in das Aufnahmegewinde.

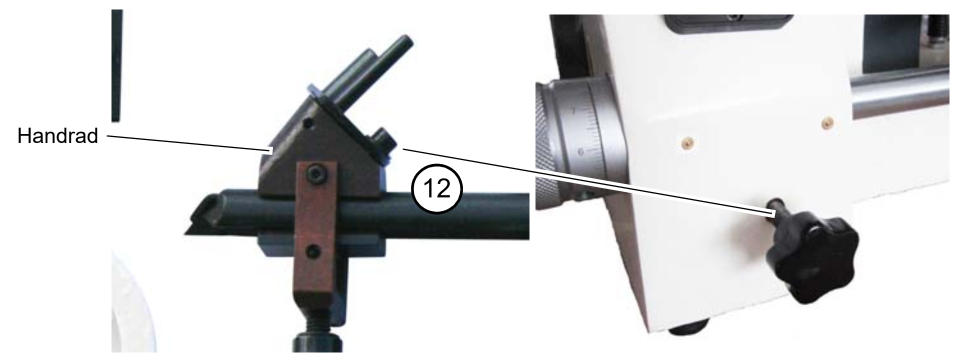


Abb. 3-2: Handrad Wellenanschlag

GH20T_DE_3.fm

➜ Stecken Sie das Klemmstück und den Klemmring auf die Vorrichtung.

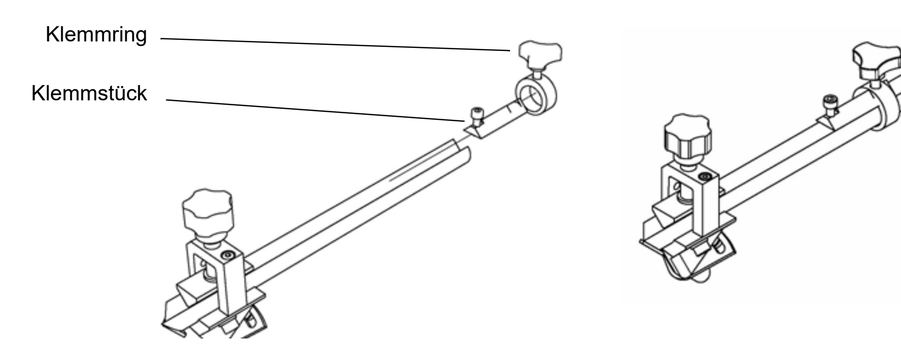


Abb. 3-3: Vorrichtung Bohrer

3.4 Erste Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme der Maschine sind alle Schrauben, Befestigungen und Klemmhebel zu prüfen und ggf. nachzuziehen!



VORSICHT!

Die Topfschleifscheibe kann durch den Transport beschädigt worden sein.

Lassen Sie die Stichel- und Werkzeugschleifmaschine zuerst ca. 15 Minuten einlaufen bevor Sie mit dem Schleifen beginnen.

☞ **Körperschutzmittel für spezielle Arbeiten auf Seite 11.**

4 Bedienung

Diese Schleifmaschine ist grundsätzlich für das Schleifen von Einschneidenfräser (Stichel) konzipiert, eignet sich aber auch für die Herstellung von Stempeln, Elektroden sowie zum Nachschleifen von Schaftfräsern am Umfang und der Stirnseite. Mit den als Zubehör erhältlichen Werkstückträgern lassen sich Drehlinge, Fräser und Bohrer schleifen.

Mit den vielfältigen Schwenk- und Einstellmöglichkeiten werden alle Anforderungen abgedeckt um einen Gravierstichel mit einer beliebigen Schneidenform (z.B. zylindrisch, kegelig, zentrische und ausmittige Radien) zu schleifen. Weiterhin lassen sich Polygone (3- bis 24-Kant) auf Stempel oder Elektroden erzeugen.

Aufgrund der vielfältigen Einstellungs- und Nachschleifmöglichkeiten würde eine Beschreibung den Rahmen des machbaren sprengen. Was mit dem Stichelschleifgerät möglich ist, kann in einem Video gesehen werden. https://www.youtube.com/user/OptimumMaschinen

4.1 Sicherheit

Nehmen Sie das Stichelschleifgerät nur unter folgenden Voraussetzungen in Betrieb:

- Der technische Zustand des Stichelschleifgeräts ist einwandfrei.
- Das Stichelschleifgerät wird bestimmungsgemäß eingesetzt.
- Die Betriebsanleitung wird beachtet.
- Alle Sicherheitseinrichtungen sind vorhanden und aktiv.

Beseitigen Sie oder lassen Sie Störungen umgehend beseitigen. Setzen Sie das Stichelschleifgerät bei Funktionsstörungen sofort still und sichern Sie das Stichelschleifgerät gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme.



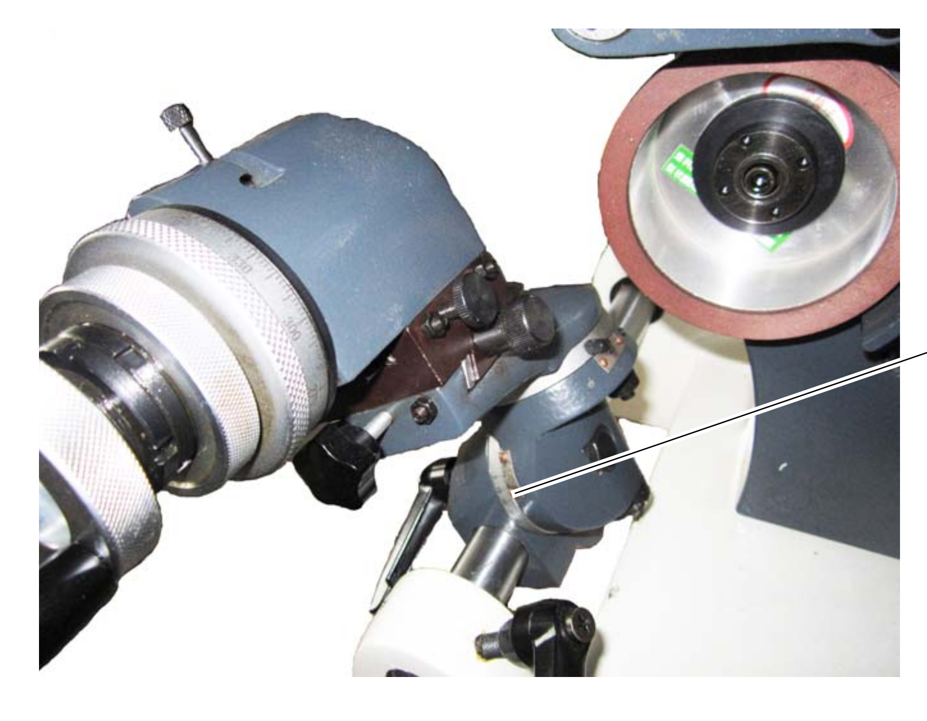
Melden Sie jede Veränderung sofort der verantwortlichen Stelle.

☞ Sicherheit während des Betriebs auf Seite 11



Abb.4-1: Stichel- und Werkzeugschleifmaschine (Stichelschleifgerät)


Bajonett
Verriegelung
Skala Drehwinkel
Kurbel zum
Spannen der Spannzange
Welle
Werkzeugträger
OPTIMUM
OPTI grind
GH 20T


Skala
Hinterschliffwinkel

4.2 Aufbau und Funktion

- Durch die auf dem Motor sitzende Antriebsriemenscheibe (14) wird über einen Rundriemen (3) die Riemenscheibe (19) der Spindel angetrieben.
- Schalter (Not-Aus Schalter) (15) zum Ein- und Ausschalten der Maschine.
- Handrad (17) zur axialen Verstellung der Welle für den Werkzeughalter (16).
- Handrad (12) zur Einstellung des Anschlags der Welle mit Werkzeughalter (16).
- Verwenden Sie den Klemmhebel (18) um die Welle des Werkzeugträgers (16) zu klemmen.
- Handrad (12) zur Feineinstellung der Topfschleifscheibe (2) mit Klemmschraube (21).
- Abrichtdiamant (24) zum Abrichten der Topfschleifscheibe (2).

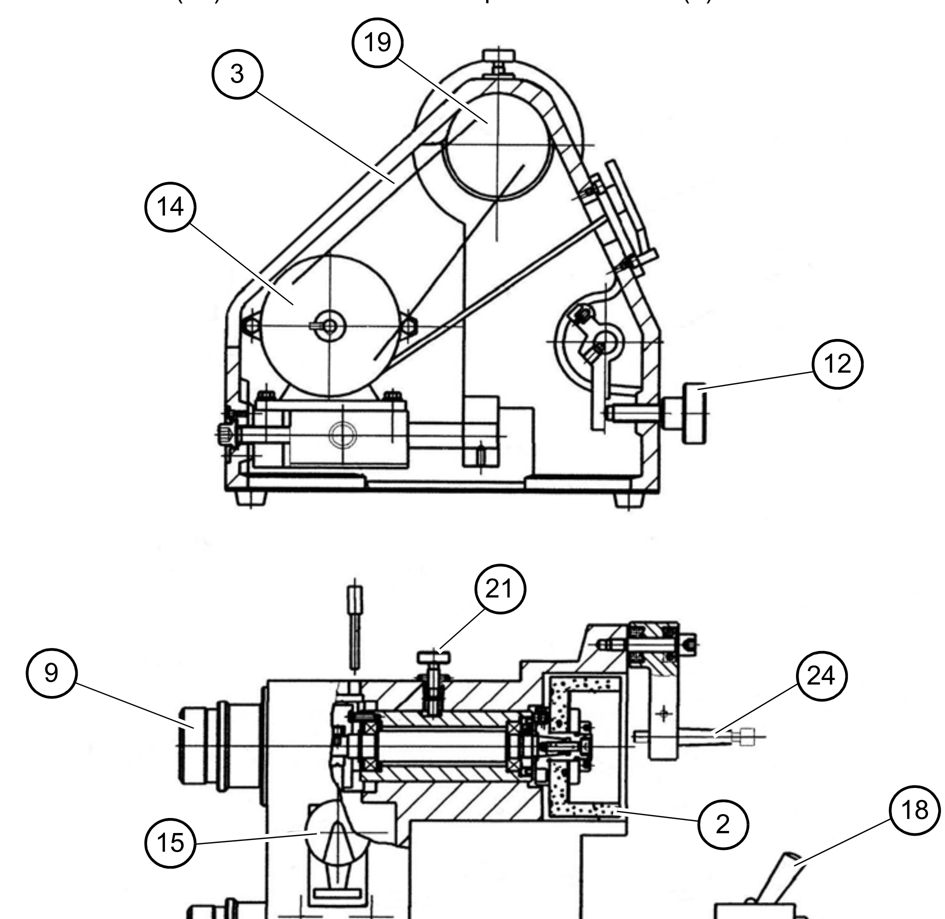


Abb.4-2: Stichel- und Werkzeugschleifmaschine

GH20T_DE_4.fm

4.3 Handhabung des Werkzeughalters

Das zu bearbeitende Werkzeug wird in die Spannzange (30) eingespannt. Die Spannzange wird mit der Kurbel (31) angezogen.

Die Feinverstellung der Hülse (32) in der sich die Spannzange (30) befindet, wird in axialer Richtung mit der Rändelschraube (33) am Schlitten vorgenommen.

Die Teilung der Indexscheibe (34) erfolgt in 15° Schritten. Der Bolzen (35), der die Indexscheibe (34) fixiert, wird über die Bajonettverriegelung (36) festgehalten. Die Indexscheibe (34) kann bei eingerasteter Bajonettverriegelung (36) frei bewegt werden. Durch die Schraube (37) lässt sich das Oberteil des Supports verstellen. Lesen Sie die Werte von der Skala (38) und dem Nonius (39) zur exakten Einstellung ab.

Wenn beide Werte der Skala (38) mit (39) auf 0 stehen, befindet sich das Stichelschleifgerät in der Grundeinstellung.

Um den Schwenkarm (40) in einem Winkel bis 90° zu drehen, muss der Klemmhebel (41) gelöst werden.

Mit dem Klemmhebel (42) kann der Schwenkarm (40) in einem Winkel von bis zu 40° gekippt werden. Zum befestigen des Werkzeughalters auf der Welle muss der Hebel (43) angezogen werden. Der Klemmhebel (44) befestigt die Welle.

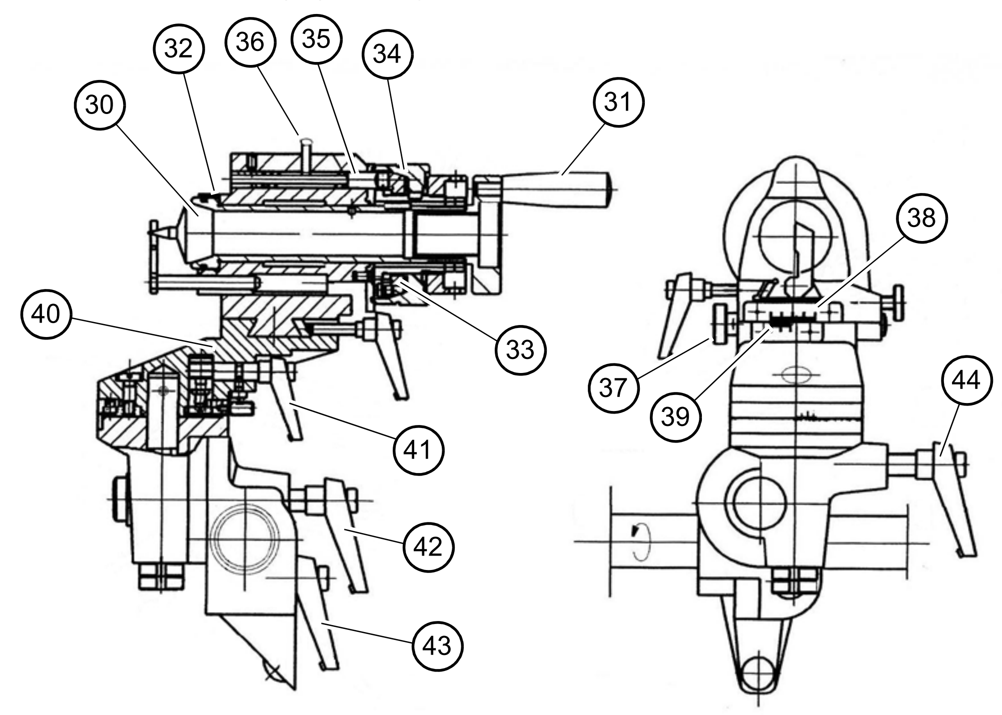


Abb.4-3: Werkzeughalter

4.4 Einstellen des Wellenanschlags

Spannen Sie das Werkzeug in die Spannzange (30) ein und lösen Sie den Hebel (18) um die Welle (16) bewegen zu können.

Mit dem Handrad (12) wird der Anschlag der Welle (16) für den Werkzeugträger eingestellt. Wird das Handrad (12) hineingedreht, verringert sich der mögliche Drehweg der Welle bis zum Anschlag. Klemmen Sie den Klemmhebel (44) um den Drehweg zu kontrollieren.

4.5 Winkel schleifen

Stellen Sie mithilfe der Skala (38) und dem Nonius (39) das Oberteil des Supports ein. Beide Werte müssen 0 betragen.

Lösen Sie den Klemmhebel (42) und kippen Sie nun den Schwenkarm (40) auf den Winkel von 0 Grad. Lösen Sie als nächstes den Klemmhebel (18) um die Welle bewegen zu können.

Stellen Sie den Schwenkarm (40) jetzt auf Ihren gewünschten Winkel ein indem Sie den Hebel (44) lösen. Drehen Sie am Handrad (12) um den Anschlag einzustellen.

4.6 Montieren der Vorrichtungen

4.6.1 Schleifvorrichtung Bohrer

Bei der Schleifvorrichtung für Bohrer ist es nicht notwendig die bereits vorhandene Schleifvorrichtung für Einschneidenfräser (Stichel) zu demontieren.

Ziehen Sie den Anschlag (48) aus der Hülse und führen Sie (49) ein. (50) wird in der Spannzange (30) befestigt.

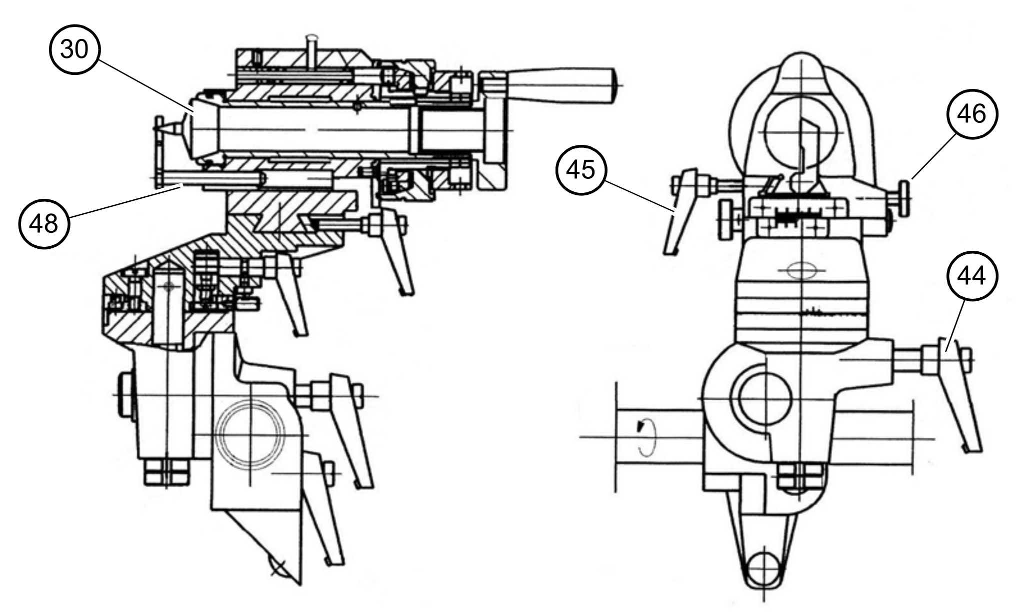


Abb.4-4: Vorrichtung Einschneidenfräser

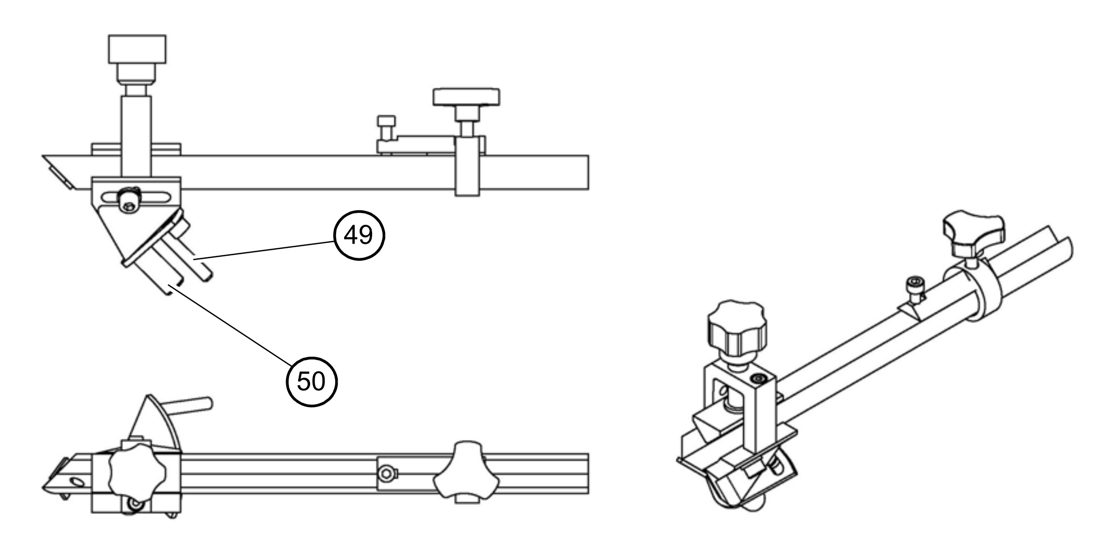


Abb.4-5: Vorrichtung Spiralbohrer

GH20T_DE_4.fm

4.6.2 Schleifvorrichtung Drehstahl

Zur Montage der Schleifvorrichtungen für Fräser und Drehstähle ist es erforderlich, die Schleifvorrichtung für Einschneidenfräser zu demontieren.

Zum abnehmen der vorhandenen Schleifvorrichtung für Einschneidenfräser (Stichel):

➜ Lösen Sie den Klemmhebel (45) und die Rändelschraube (46).

➜ Ziehen Sie die Schleifvorrichtung über die Schwalbenschwanzführung ab.

Achten Sie darauf, das die Keilleiste nicht mit herausfällt. Im Bedarfsfall muss die Keilleiste für die Vorrichtungen nachgestellt werden.

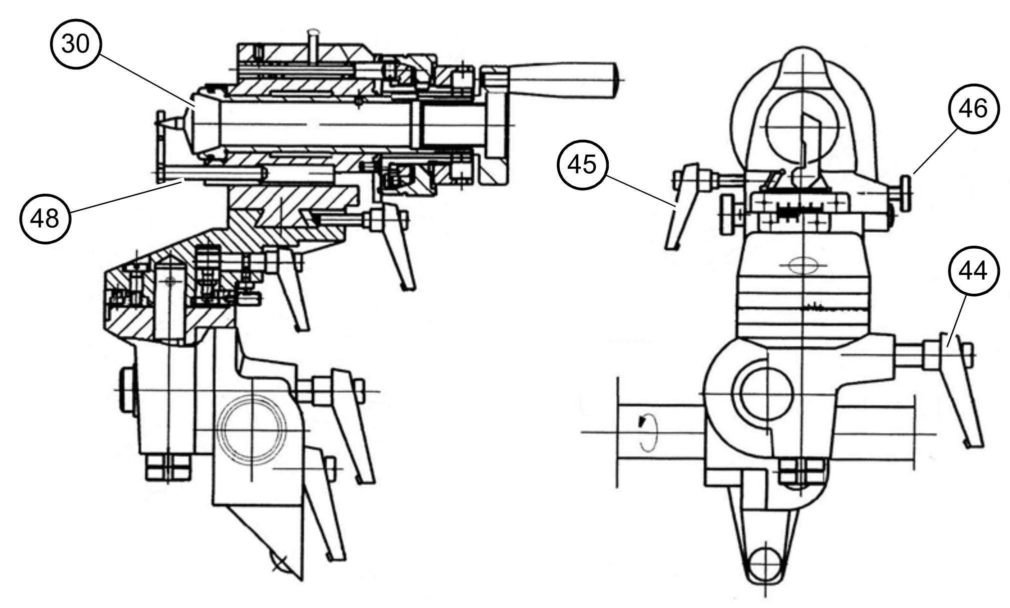


Abb.4-6: Vorrichtung Einschneidenfräser

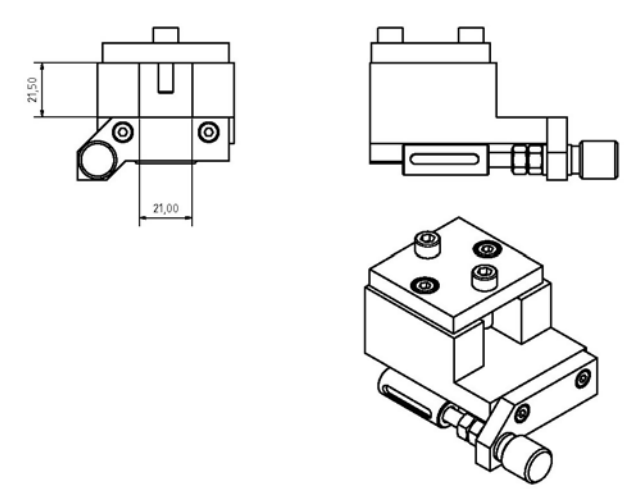


Abb.4-7: Vorrichtung HSS Drehstahl

4.6.3 Schleifvorrichtung Schaftfräser

Zur Montage der Schleifvorrichtungen für Fräser und Drehstähle ist es erforderlich, die Schleifvorrichtung für Einschneidenfräser zu demontieren.

Zum abnehmen der vorhandenen Schleifvorrichtung für Einschneidenfräser (Stichel):

➜ Lösen Sie den Klemmhebel (45) und die Rändelschraube (46).

➜ Ziehen Sie die Schleifvorrichtung über die Schwalbenschwanzführung ab.

Achten Sie darauf, das die Keilleiste nicht mit herausfällt. Im Bedarfsfall muss die Keilleiste für die Vorrichtungen nachgestellt werden.

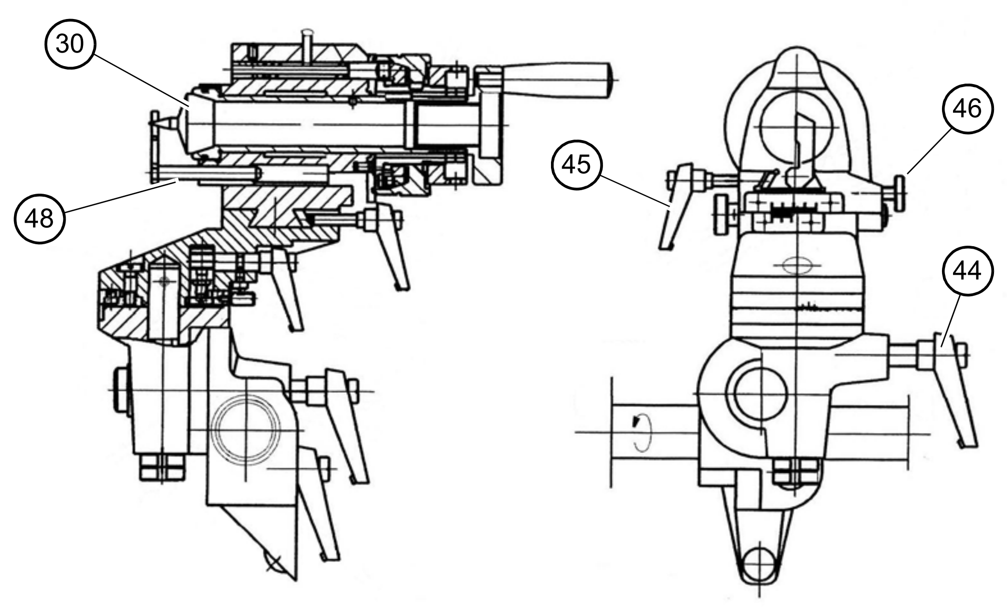


Abb. 4-8: Vorrichtung Einschneidenfräser

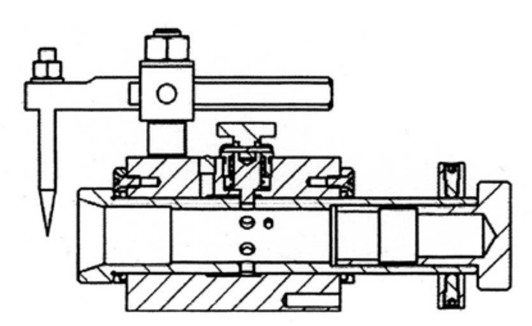


Abb. 4-9: Vorrichtung Schaftfräser



5 Instandhaltung

Im diesem Kapitel finden Sie wichtige Informationen zur

- Inspektion
- Wartung
- Instandsetzung

der Stichel- und Werkzeugschleifmaschine.

ACHTUNG !



Die regelmäßige, sachgemäß ausgeführte Instandhaltung ist eine wesentliche Voraussetzung für

- **die Betriebssicherheit,**
- **einen störungsfreien Betrieb,**
- **eine lange Lebensdauer des Stichelschleifgeräts und**
- **die Qualität der von Ihnen hergestellten Produkte.**

Auch die Einrichtungen und Geräte anderer Hersteller müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.

5.1 Sicherheit

WARNUNG!



Die Folgen von unsachgemäß ausgeführten Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten können sein:

- **Schwerste Verletzungen der an dem Stichelschleifgerät Arbeitenden**
- **Schäden am Stichelschleifgerät**

Nur qualifiziertes Personal darf das Stichelschleifgerät warten und instandsetzen.

5.1.1 Vorbereitung

WARNUNG!



Arbeiten Sie nur dann am Stichelschleifgerät wenn der Netzstecker herausgezogen wurde.

5.1.2 Wiederinbetriebnahme

WARNUNG!



Überzeugen Sie sich vor dem Starten des Stichelschleifgeräts unbedingt davon, dass dadurch

- **keine Gefahr für Personen entsteht,**
- **das Stichelschleifgerät nicht beschädigt wird.**

5.2 Inspektion und Wartung

Die Art und der Grad des Verschleißes hängt in hohem Maße von den individuellen Einsatz- und Betriebsbedingungen ab.

➜ Reinigen Sie regelmäßig das Stichelschleifgerät vom Schleifstaub. Verschmutzungen durch Schleifstaub in den Führungsbahnen führen zu einem erheblichen Verschleiß. Verwenden Sie - falls vorhanden- Druckluft um das Stichelschleifgerät vom Schleifstaub zu reinigen.

➜ Stellen Sie bei einem erhöhten Spiel der Führungsbahnen die Nachstellschrauben entsprechend ein.

➜ Ölen Sie regelmäßig an den Schmiernippeln ab.

5.2.1 Wechsel des Schleifkörpers

WARNUNG!



Überprüfen Sie Topfschleifscheiben vor der Montage auf Beschädigungen und Risse.

Sollte eine neue Topfschleifscheibe beschädigt sein oder Risse aufweisen, so darf Sie auf keinen Fall eingebaut werden.

Ziehen Sie vor dem Trennen der Scheibe das Netzkabel von der Stromversorgung ab!

- Lösen Sie mit dem Inbusschlüssel die Schraube oben an der Maschine und schrauben Sie sie ab.
- Führen Sie einen Schraubendreher in das Loch ein, drehen Sie die Scheibe, um das Verriegelungsloch im Schaft zu finden, sodass der Schraubendreher einrastet.
- Lösen Sie mit dem mitgelieferten Schlüssel die Spannmutter der Scheibe, entfernen Sie den Flansch, die Gummischeibe und die Schleifscheibe.
- Zwischen der Scheibe und der Welle ist wenig Spiel, verwenden Sie keine zu große Kraft oder Werkzeuge, um die Scheibe zu entfernen.
- Gehen Sie beim Einbau in umgekehrter Reihenfolge vor und vergessen Sie nicht, die Schraube in das Loch zu schrauben, damit kein Schleifstaub an die Welle kommt.











GH20T_DE_5.fm

5.3 Instandsetzung

5.3.1 Kundendiensttechniker

Fordern Sie für alle Reparaturen einen authorisierten Kundendiensttechniker an. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler wenn Ihnen der Kundendienst nicht bekannt ist, oder wenden Sie sich an die Fa. Stürmer Maschinen GmbH in Deutschland, die Ihnen einen Fachhändler nennen können. Optional kann die

Fa. Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

96103 Hallstadt

einen Kundendiensttechniker stellen, jedoch kann die Anforderung des Kundendiensttechnikers nur über Ihren Fachhändler erfolgen.

Führt Ihr qualifiziertes Fachpersonal die Reparaturen durch, so muss es die Hinweise dieser Betriebsanleitung beachten.

Die Firma Optimum Maschinen Germany GmbH übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden und Betriebsstörungen als Folge der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.

Verwenden Sie für die Reparaturen

- nur einwandfreies und geeignetes Werkzeug,
- nur Originalersatzteile oder von der Firma Optimum Maschinen Germany GmbH ausdrücklich freigegebene Serienteile.

6 Ersatzteile - Spare parts

6.1 Ersatzteilbestellung - *Ordering spare parts*

Bitte geben Sie folgendes an - *Please indicate the following :*

- Seriennummer - *Serial No.*
- Maschinenbezeichnung - *Machines name*
- Herstellungsdatum - *Date of manufacture*
- Artikelnummer - *Article no.*

Die Artikelnummer befindet sich in der Ersatzteilliste. *The article no. is located in the spare parts list.* Die Seriennummer befindet sich am Typschild. *The serial no. is on the rating plate.*

6.2 Hotline Ersatzteile - Spare parts Hotline





+49 (0) 951-96555 -118

ersatzteile@stuermer-maschinen.de

6.3 Service Hotline





+49 (0) 951-96555 -100

service@stuermer-maschinen.de

6.4 Ersatzteilzeichnungen - Spare part drawings

A GH20T

Img.6-1: Ersatzteilzeichnung - Drawing spare parts GH20T

Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					G20T	GH20TB
1	Handrad mit Skala	Hand scale wheel	1		0310012501	
2	Schraube	Screw	3	M6x12		
3	Skalenring	Lower indicatina dial	1		0310012103	
4	Halter	Holder	1		0310012104	
5	Schraube	Screw	2	M8X70		
6	Feder	Spring	1			
7	Sechskantmutter	Hexagon nut	1	M8		
8	Welle	Shaft	1		0310012108	
9	Maschinenfuß	Machine foot	4		0310012109	
10	Abdeckung	Cover	1			
11	Handrad	Handle	1	M12X55	0310012111	
12	Gewindestift	Grub screw	1			
13	Schmiernippel	Oil cup	4	6	0340105	
14	Unterbau	Base	1		0310012114	
15	Riemen	Belt	1		0310012503	
16	Motor	Motor	1		0310012516	0310012116
16K	Kondensator	Capacitor	1			0310012116K
17	Handrad mit Skala	Graduation hand wheel	1		0310012517	
18	Schraube	Screw	2	M6X16		
19	Schraube	Screw	2	M6X25		
20	Schraube	Screw	3	M6		
21	Schraube	Screw	4	M4		
22	Skalenring	Upper indicating dial	1		0310012122	
23	Ring	Ring	1			
24	Schraube	Screw	1	M8X15		
25	Gewindestift	Grub screw	1			
26	Schraube	Screw	1	M6X3		
27	Handhebel	Locking handle	1	M8X25	0310012127	
28	Antrieb	Grinding unit assembly	1		0310012128	0310012528
29	Arbeitsleuchte	Working lamp	1		0310012529	
29SB	LED Lampe	LED Lamp	1		0310012529SB	
30	Motorflansch	Motor flange	1		0310012130	
31	Schraube	Screw	7	M5X16		
32	Riemenscheibe	Subordinate driving wheel	1		0310012132	
33	Scheibe	Thick gasket	1			
34	Schraube	Screw	1	M4X14		
35	Abdeckung	Cover	1			
36	Axiallager	Thrust ball bearing	2	51100	04051100	
37	Stift	Pin	1		0310012537	
38	Halter	Holder	1		0310012138	
39	Klemmschraube	Finisher fixing screw	1			
40	Klemmvorrichtung	Universal clamp holder	1		0310012540	
41	Ein-Aus-Schalter	Electromagnetic switch	1		0310012541	031001210052
42	Abdeckung	Nut cover	1		0310012142	
43	Platte	Driving gasket	1		0310012143	
44	Dichtung	Grease seal	1			
45	Antriebskopf	Driving head	1		0310012145	
46	Klemmmutter	Locking round nut	2			
47	Kugellager	Bearing	3			
48	Abdeckung	Spindle cover	1		0310012148	
49	Ring	Sealing ring	1			
50	Welle	Shaft	2		0310012150	
51	Ring	Ring	1			
52	Ring	Ring	1			
53	Scheibe	Washer	1		0310012553	
54	Flansch	Flange	1		0310012154	
55	Dichtung	Asbestos gasket	2			
56	Schraube	Screw	1	M6X25		
57	Dichtung	Gasket	1	8		
58	Riemenscheibe	Grinding wheel	1		0310012558	
59	Flansch	Flange	1		0310012159	
60	Schraube	Screw	1			
61	Schraube	Screw	1	M8X60		
62	Schraube	Screw	1	M6X30		
CPL	Werkzeughalter A Drehmeißel	Tool holder A			03100125A	
CPL	Werkzeughalter B Fräser	Tool holder B			03100125B	
CPL	Werkzeughalter C Spiralbohrer	Tool holder C			03100125C	
2-1	Diamant-Topfschleifscheibe Ø100 x 50 x Ø20	Corundum cup wheel Ø100 x 50 x Ø20			3100129	

GH20T_parts.fm

B Zubehör - Accessories GH20T

Img.6-2: Zubehör - Accessories GH20T

Vorrichtung A - Fixture A						
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					G20T	GH20TB
1	Werkzeughalter	Tool holder	1		03100121101	03100125101
2	Einstellschraube	Screw Dole	1		03100121102	03100125102
3	Platte	Pressure plate	1		03100121103	03100125103
4	Lagerbock	Fixed plate	1		03100121104	03100125104
5	Scheibe	Flat washer	1		03100121105	03100125105
6	Scheibe	Flat washer	1		03100121106	03100125106
7	Sechskantmutter	Hexagon nut	2		03100121107	03100125107
8	Schraube	Screw	2	M6X16	03100121108	03100125108
9	Schraube	Screw	3	M4X10	03100121109	03100125109
10	Hülse	Guide sleeve	1		03100121110	03100125110

Vorrichtung B - Fixture B						
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					G20T	GH20TB
1	Halter	Slide bracket	1		03100121201	03100125201
2	Halterung	Fastning set	1		03100121202	03100125202
3	Hülse	Telescopic cylinder	1		03100121203	03100125203
4	Platte	Stator	1		03100121204	03100125204
5	Stange	Locate strut	1		03100121205	03100125205
6	Block	Fixed block	1		03100121206	03100125206
7	Halter	Fastning block	1		03100121207	03100125207
8	Stift	Guide pole	1		03100121208	03100125208
9	Schraube	Screw	4	M6X25	03100121209	03100125209
10	Schraube	Screw	4	M6X16	03100121210	03100125210
11	Schraube	Screw	4	M6X10	03100121211	03100125211
12	Spannzange	Knife grinder chuck	1		03100121212	03100125212
13	Ölnippel	Oil cup	1		03100121213	03100125213
14	Schraube	Screw	1	M5X20	03100121214	03100125214
15	Sechskantmutter	Hexagonal nun	1	M5	03100121215	03100125215
16	Handrad	Handle	1		03100121216	03100125216
17	Griff	Grip	1		03100121217	03100125217
18	Welle	Shaft	1		03100121218	03100125218

Vorrichtung C - Fixture C						
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.	
					G20T	GH20TB
1	Führung	Guide plate	1		03100121301	03100125301
2	Stange	Clamping rod	1		03100121302	03100125302
3	Block	Knife block	1		03100121303	03100125303
4	Klemmplatte	Clamping block	1		03100121304	03100125304
5	Halter	Locate block	1		03100121305	03100125305
6	Welle	Fixed shaft	1		03100121306	03100125306
7	Welle	Shaft	1		03100121307	03100125307
8	Schraube	Screw	1	M6X14	03100121308	03100125308
9	Schraube	Screw	1	M6X12	03100121309	03100125309
10	Schraube	Screw	1	M4X8	03100121310	03100125310
11	Halter	Fixed block	1		03100121311	03100125311
12	Klemmschraube	Lock screw	1		03100121312	03100125312
13	Handrad	Lock hander	1		03100121313	03100125313
14	Schraube	Limit-stop screw	1		03100121314	03100125314
15	Klemmring	Lock set	1		03100121315	03100125315
16	Stift	Locate strut	1		03100121316	03100125316
17	Klemmhebel	Klemmhebel	1	M6	03100121317	03100125317

6.5 Schaltplan - Wiring diagram

1S1-Ein-Aus-Schalter/ On-Off switch
1M1-Motor

400V ~ 50Hz
440V ~ 60Hz

L1 L2 L3 PE

1S1 1M1

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
96103 Hallstadt/Germany

Proj.-Nr.: GH20T 400V

Datum 18.09.2014

Schutzvermerk nach DIN 34 beachten!

7 Anhang

7.1 Urheberrecht

7.2 Terminologie/Glossar

Begriff	Erklärung
Schutzhaube	Abdeckung der Schleifscheibe und der Antriebswellen.
Schutzabdeckung	Schutzhaube
Funkenschutz	Abdeckung zum Zurückhalten der Funkenbildung während dem Schleifen.
Spitzenwinkel	Winkel der kompletten Spitze des Bohrers
Freiwinkel	Hinterschliff am Bohrer
Hinterschliff	Freiwinkel am Bohrer
Querschneide	Spitze des Bohrers
Prisma	Werkzeughalter
Schneidkante	Schneidlinie des Bohrers

7.3 Änderungsinformationen Betriebsanleitung

Kapitel	Kurzinformation	neue Versionsnummer
2	Typ Spannzange von 5C, geändert zu 355E S20X2 d=20	1.0.1
alle	Anleitung erweitert um 230V Maschinentyp	1.0.1
alle	Erweiterung auf Maschinentyp GH 20TB	1.0.2
3.1	Hinweis, Lieferumfang GH 20T ohne Maschinenbeleuchtung, Schaltplan 400V aktualisiert	1.0.3
7	Ersatzteilliste	1.0.4
2 + 6 + CE	Maschinentyp GH20 TB aus Anleitung enfernt Aktualisierung der CE Erklärung	1.0.5
2	Aktualisierung für ~ 60Hz Anschluss	1.0.6
5	Wechsel des Schleifkörpers	1.0.7
CE ; 3.1	Aktualisierung CE Erklärung ; Lieferumfang	1.0.8
1.9 ; 1.9.1 ; CE	Not-Aus entfernt ; CE aktualisiert	1.0.9

7.4 Produktbeobachtung

Wir sind verpflichtet, unsere Produkte auch nach der Auslieferung zu beobachten. Bitte teilen Sie uns alles mit, was für uns von Interesse ist:

- Veränderte Einstelldaten. Erfahrungen mit der Stichel- und Werkzeugschleifmaschine die für andere Benutzer wichtig sind. Wiederkehrende Störungen.

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

Telefax +49 (0) 951 - 96 555 - 888 | E-Mail: info@optimum-maschinen.de

7.5 Mangelhaftungsansprüche / Garantie

Neben den gesetzlichen Mangelhaftungsansprüchen des Käufers gegenüber dem Verkäufer, gewährt Ihnen der Hersteller des Produktes, die Firma OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, keine weiteren Garantien, sofern sie nicht hier aufgelistet oder im Rahmen einer einzelnen, vertraglichen Regel zugesagt wurden.

- Die Abwicklung der Haftungs- oder Garantieansprüche erfolgt nach Wahl der Firma OPTIMUM GmbH entweder direkt mit der Firma OPTIMUM GmbH oder aber über einen ihrer Händler.
  Defekte Produkte oder deren Bestandteile werden entweder repariert oder gegen fehlerfreie ausgetauscht. Ausgetauschte Produkte oder Bestandteile gehen in unser Eigentum über.
- Voraussetzung für Haftungs- oder Garantieansprüchen ist die Einreichung eines maschinell erstellten Original-Kaufbeleges, aus dem sich das Kaufdatum, der Maschinentyp und gegebenenfalls die Seriennummer ergeben müssen. Ohne Vorlage des Originalkaufbeleges können keine Leistungen erbracht werden.
- Von den Haftungs- oder Garantieansprüchen ausgeschlossen sind Mängel, die aufgrund folgender Umstände entstanden sind:
  - Nutzung des Produkts außerhalb der technischen Möglichkeiten und der bestimmungsgemäßen Verwendung, insbesondere bei Überbeanspruchung des Gerätes
  - Selbstverschulden durch Fehlbedienung bzw. Missachtung unserer Betriebsanleitung
  - nachlässige oder unrichtige Behandlung und Verwendung ungeeigneter Betriebsmittel
  - nicht autorisierte Modifikationen und Reparaturen
  - ungenügende Einrichtung und Absicherung der Maschine
  - Nichtbeachtung der Installationserfordernisse und Nutzungsbedingungen
  - atmosphärische Entladungen, Überspannungen und Blitzschlag sowie chemische Einflüsse
- Ebenfalls unterliegen nicht den Haftungs- oder Garantieansprüchen:
  - Verschleißteile und Teile, die einem normalen und bestimmungsgemäßen Verschleiß unterliegen, wie beispielsweise Keilriemen, Kugellager, Leuchtmittel, Filter, Dichtungen u.s.w.
  - nicht reproduzierbare Softwarefehler
- Leistungen, die die Firma OPTIMUM GmbH oder einer ihrer Erfüllungsgehilfen zur Erfüllung im Rahmen einer zusätzlichen Garantie erbringen, sind weder eine Anerkennung eines Mangels noch eine Anerkennung der Eintrittspflicht. Diese Leistungen hemmen und/oder unterbrechen die Garantiezeit nicht.
- Gerichtsstand unter Kaufleuten ist Bamberg.
- Sollte eine der vorstehenden Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam und/oder nichtig sein, so gilt das als vereinbart, was dem Willen des Garantiegebers am nächsten kommt und ihm Rahmen der durch diesen Vertrag vorgegeben Haftungs- und Garantiegrenzen bleibt.



7.6 Entsorgungshinweis / Wiederverwertungsmöglichkeiten:

Entsorgen Sie ihr Gerät bitte umweltfreundlich, indem Sie Abfälle nicht in die Umwelt sondern fachgerecht entsorgen.

Bitte werfen Sie die Verpackung und später das ausgediente Gerät nicht einfach weg, sondern entsorgen Sie beides gemäß der von Ihrer Stadt-/Gemeindeverwaltung oder vom zuständigen Entsorgungsunternehmen aufgestellten Richtlinien.

7.6.1 Außerbetriebnehmen

VORSICHT!

Ausgediente Geräte sind sofort fachgerecht außer Betrieb zu nehmen, um einen spätern Missbrauch und die Gefährdung der Umwelt oder von Personen zu vermeiden

- **Ziehen Sie den Netzstecker.**
- **Durchtrennen Sie das Anschlusskabel.**
- **Entfernen Sie alle umweltgefährdende Betriebsstoffe aus dem Alt-Gerät.**
- **Entnehmen Sie, sofern vorhanden, Batterien und Akkus.**
- **demontieren Sie die Maschine gegebenenfalls in handhabbare und verwertbare Baugruppen und Bestandteile.**
- **führen Sie die Maschinenkomponenten und Betriebsstoffe dem dafür vorgesehenen Entsorgungswegen zu.**

7.6.2 Entsorgung der Neugeräte-Verpackung

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien und Packhilfsmittel der Maschine sind recyclingfähig und müssen grundsätzlich der stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.

Das Verpackungsholz kann einer Entsorgung oder Wiederverwertung zugeführt werden.

Verpackungsbestandteile aus Karton können zerkleinert zur Altpapiersammlung gegeben werden.

Die Folien sind aus Polyethylen (PE) oder die Polsterteile aus Polystyrol (PS). Diese Stoffe können nach Aufarbeitung wiederverwendet werden, wenn Sie an eine Wertstoffsammelstelle oder an das für Sie zuständige Entsorgungsunternehmen weitergegeben werden.

Geben Sie das Verpackungsmaterial nur sortenrein weiter, damit es direkt der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

7.6.3 Entsorgung des Altgerätes

INFORMATION



Tragen Sie bitte in Ihrem und im Interesse der Umwelt dafür Sorge, dass alle Bestandteile der Maschine nur über die vorgesehenen und zugelassenen Wege entsorgt werden.

Beachten Sie bitte, dass elektrische Geräte eine Vielzahl wiederverwertbarer Materialien sowie umweltschädliche Komponenten enthalten. Tragen Sie dazu bei, dass diese Bestandteile getrennt und fachgerecht entsorgt werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an ihre kommunale Abfallentsorgung. Für die Aufbereitung ist gegebenenfalls auf die Hilfe eines spezialisierten Entsorgungsbetriebs zurückzugreifen.

7.6.4 Entsorgung der elektrischen und elektronischen Komponenten

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Elektrobauteile.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und die Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge und Elektrische Maschinen getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

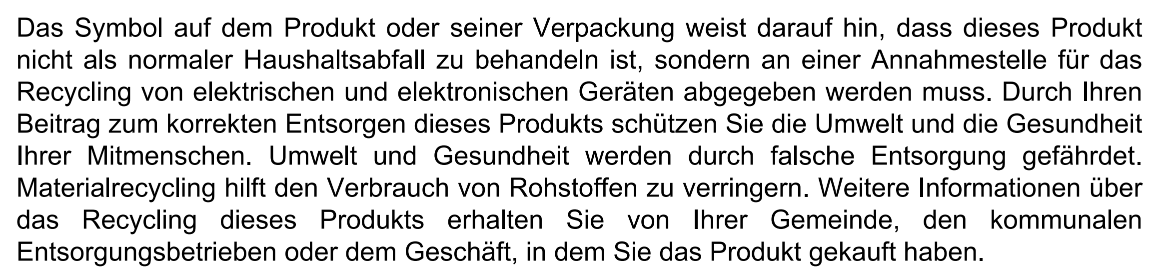
Als Maschinenbetreiber sollten Sie Informationen über das autorisierte Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen, das für Sie gültig ist.

Bitte sorgen Sie für eine fachgerechte, den gesetzlichen Vorschriften entsprechende Entsorgung der Batterien und/oder der Akkus. Bitte werfen Sie nur entladene Akkus in die Sammelboxen beim Handel oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben.

7.7 Entsorgung über kommunale Sammelstellen

Entsorgung von gebrauchten, elektrischen und elektronischen Geräten
(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte).





Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsche Entsorgung gefährdet. Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern. Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.



MASCHINEN - GERMANY

EG - Konformitätserklärung

Der Hersteller / Inverkehrbringer: Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: GH 20T

Typenbezeichnung: Stichel- und Werkzeugschleifmaschine

Stichel- und Werkzeugschleifmaschine für Handwerks- und Industriebetriebe, die allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie 2006/42/EG sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU ; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2015/863/EU

Die Schutzziele der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 62841-3-4 Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, transportable Werkzeuge und Rasen- und Gartenmaschinen - Sicherheit - Besondere Anforderungen für transportable Tischschleifmaschinen

EN 12413 Sicherheitsanforderungen für Schleifwerkzeuge aus gebundenem Schleifmittel

EN 60204-1 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN ISO 13849 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen

EN 1037 Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf

EN ISO 12100 Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung

Dokumentationsverantwortlicher: Kilian Stürmer, Tel.: +49 (0) 951 - 96 555 - 800

Anschrift: Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

Kilian Stürmer
(Geschäftsführer)

Hallstadt, 2022-02-16

Index

GH20T_DESIX.fm